

---

# Bilateral increased fas and fas ligand system as an apoptotic marker in infertile men with left varicocele

Ahmed Abozaid Aboali

تتميز عملية تكوّن المنى بسلسلة انقسامات تحول الخلية الجذعية المنوية إلى الحيى المنوى الناضج. بيد أن هذه العملية تعتبر نسبيا غير كفؤة وهذا يرجع إلى الموت التلقائى لحوالى نصف الخلايا أثناء الأطوار المختلفة لهذه العملية. أوضحت الدراسات الحديثة أن هذه الخلايا المتبدّدة تظهر القسّمات الخلوية الكيموحيوية والبيئية التقليدية المميّزة لموت الخلايا المنظم. يعتبر موت الخلية المنظم هو نوع موت الخلايا القائم على آليات جينية محدثة سلسلة من التغيرات الخلوية المختلفة تماما عن النموذج الآخر لموت الخلايا (التنكرز). إن هذه العملية الفريدة تتحكم فيها الجينات وتحفزها عوامل داخلية وأخرى خارج خلوية مثل الهرمونات وعوامل عدة كيميائية أو فيزيائية أو فيروسية. إن عملية الإنطاف الطبيعية تمثل توازن بالغ الدقة ما بين المتلازمين: تكاثر الخلايا المستمر وموت الخلايا المبرمج. كما أنه وجد أن انتحار الخلايا المبرمج له عدة وظائف فعالة فى عمليات الإنطاف ، منها :1. الحفاظ على النسبة الأمثل بين الخلايا الجرثومية وخلايا سيرتولى.2. التخلص من الخلايا الجرثومية الشاذة.3. تكون الحاجز المانع ما بين الدم والخصية.4. إحداث موت الخلايا المبرمج ما قبل البلوغ ييسر التطور الوظيفى النهائى لعملية الإنطاف. وقد تم ملاحظة أن نسبة فقدان الخلايا الجرثومية التى يحدث لها الموت المبرمج فى الإنسان العادى أقل بكثير من نسبتها فى الإنسان الذى يعانى من قلة ووهن النطاف وزيادة النطاف المسخية. وبهذا من الممكن أن تؤدى الدراسات الدقيقة لدور موت الخلايا المبرمج والعوامل المنظمة له فى عقم الرجال إلى آفاق علاجية جديدة تؤدى إلى عكس أو تثبيط عملية موت الخلية المبرمج .